

BOEKBESPREKING

Operationele analyse: Jan E. Berglund and Laro Hallden, Agorabibliotheek/Agon Elsevier 1968 p. 167, f 18,25 (f 24,50 geb.)

door G. de Leve

Het boek „Operationele analyse” geeft geen revolutionaire inleiding tot die problemen en methoden welke men gewoonlijk rangschikt onder het hoofd operations research (besliskunde). Met behulp van uitspraken van oude voortrekkers zoals Morse, Kimball en Churchman wordt de lezer in de hoofdstukken „Wat houdt OA in?” en „model bouwen” op een klassieke doch degelijke wijze ingeleid in het edele vak.

De cybernetica komt ter sprake in hoofdstuk 3, alwaar voor een aantal organisatorische problemen schema's worden opgesteld, die het verloop van een informatiestroom moeten zichtbaar maken.

Wachttijdsituaties zowel bij loketten als bij machines worden geanalyseerd in het hoofdstuk wachttijdtheorie. Het is jammer dat de schrijvers niet precies de voorwaarden aangeven waaraan voldaan moet zijn, wil het aankomstproces door een Poisson-verdeling kunnen worden beschreven. Deze voorwaarden zijn op een niet-wiskundige wijze te formuleren en daardoor zeer instructief.

Sequentiemodellen worden gebruikt in situaties waarin naar een optimale volgorde van producties op één of meer machines wordt gestreefd (hoofdstuk 5). Volgorde problemen van dit type worden de laatste jaren opgelost met z.g.n. Branch and Bound-technieken. Branch

and Bound-technieken vragen geen specialistische voorkennis en zijn dus bij uitstek geschikt om in inleidingen zoals deze te worden behandeld. Misschien bij een volgende druk?

Na een korte beschouwing over Monte Carlo methoden (hoofdstuk 6) komen de auteurs tot de bespreking van wiskundige technieken zoals lineaire programmering (hoofdstuk 7) en dynamische programmering (hoofdstuk 8). Het zou bijzonder informatief geweest zijn als de schrijvers aan het eind van hoofdstuk 7 een paar voorbeelden van gemengde programmering hadden opgenomen. Immers 80% van de OA-problemen zijn in wezen gemengde programmeringsproblemen. Tot op heden ontbreekt een goede wiskundige techniek om problemen van dit type op te lossen. In de gehele wereld wordt hiernaar koortsachtig gezocht.

Hoofdstuk 9 is gewijd aan bekende voorraad-situaties. Een aantal varianten op de formule van Wilson wordt besproken.

Verder worden de netwerkplanning en de speltheorie behandeld in de hoofdstukken 10 en 11.

Tot slot ontmoeten wij in het hoofdstuk „de toekomst van de operationele analyse” een directeur op vakantie. Tijdens zijn afwezigheid neemt een computer de noodzakelijke beslissingen. Wij hopen maar dat de moderne directeur dit niet als vanzelfsprekend ervaart en dat hij de automaat als dank een pons-ansichtkaart stuurt.

„Operationele analyse” geeft nuttige informatie is helder geschreven, maar onderscheidt zich niet van andere boekjes op dit gebied.